

NOTAS

NOTA BIBLIOGRÁFICA: JORDI NADAL OLLER,
JOSEP M. BENAUL Y CARLES SUDRIÀ (Dirs.).
*ATLAS DE LA INDUSTRIALIZACIÓN DE ESPAÑA
1750-2000*^a

ALBERT BRODER
Université de Paris XII

El *Atlas de la Industrialización de España 1750-2000* representa un acontecimiento a partir del cual será necesario reconsiderar las publicaciones sobre la integración histórica de la industria española en la evolución de la industrialización europea. Ni en Francia, ni tampoco en la literatura científica alemana o inglesa, encuentra esta obra un equivalente. Se trata de una publicación de referencia ineludible para todos aquellos, desde los académicos y estudiantes hasta el «gran público informado», que quieran o necesiten una visión informada global y sintética de la relación entre el pasado y el futuro de la economía española.

El *Atlas* se inscribe en, y se nutre de, la extensa literatura consagrada desde hace casi medio siglo a la renovación de la historia de la España contemporánea mediante la inserción de la dimensión económica como variable fundamental del destino nacional. Dentro de ésta se sitúa el *Atlas*, sacando de ella su sustancia y realizando una síntesis dentro de la cual muchas de las publicaciones recientes se insertan.

El *Atlas de la Industrialización de España* —es importante notar el «la»— se presenta como un volumen de 664 páginas, de tamaño 31x24, suficiente para incluir mapas y gráficos fácilmente legibles y de manipulación cómoda. Lo que resalta al manipularlo es la excepcional calidad técnica de la publicación y la clari-

^a Barcelona: Fundación BBVA y Crítica, 2003. Pp. 664 (Lista de autores, sumario, texto y documentos pp. 607, tablas e índices). CD estadístico adjunto. ISBN 84-8432-382-X. Secretaria de Redacción: Paloma Fernández. Asistencia técnica e informática: Raimon Soler.

dad de la tipografía. Estas observaciones no parecen exageradas para una obra que aspira a durar y a ser manipulada por cohortes de investigadores, profesores y estudiantes. Con el libro se adjunta un Compact Disc, que reproduce exactamente su contenido, y las series cuantitativas detalladas que están detrás de cada gráfico, ya sea sueltos, en serie o incluidos en los mapas. Se debe notar que la totalidad de los datos e informaciones incluidos en el CD lo han sido tanto en español como en inglés.

La redacción está formada por un texto semicontinuo, en capítulos organizados cronológicamente, separados por mapas y gráficos, que detallan e ilustran el análisis anterior, con la referencia precisa en el texto a un mapa o gráfico cada vez que se necesita hacer resaltar un aspecto importante.

La consulta de los 640 documentos en color ha requerido un sistema de referencias muy claro, aunque necesitado de una mayor agilidad a pesar del excelente índice. Los mapas soportan un sistema gráfico adecuado al texto al que se refieren, y los gráficos evitan una sofisticación estadística que facilita la comprensión tanto por el público de formación literaria como por el de formación económica. Esto indica el rigor pedagógico que ha presidido la elaboración tanto del proyecto como de la obra y que confirma la atención de los autores hacia el lector no especializado, sin abandonar en ningún momento las exigencias de rigor científico. La presentación de la obra a cargo de Jordi Nadal (pp. 12-13) detalla la pasión puesta por los tres directores y por los otros 31 autores tanto en una ambición científica rara como en los fines de ofrecer a los usuarios un instrumento de trabajo a la vez muy rico y de manipulación fácil.

No se debe despreciar la dificultad de tal proyecto y los riesgos de fracaso, ya sea por no llegar a terminarlo o por acabar realizando una obra inferior a las esperanzas y los esfuerzos de los promotores. Cualquier universitario que haya participado en una obra colectiva, sea cual sea su importancia, sabe lo que representa reunir, calibrar y uniformar los textos de 34 autores especializados de 14 universidades. Que este esfuerzo haya llegado a un resultado tan homogéneo y equilibrado se debe al sentimiento de la importancia nacional de la obra que demuestran los participantes y al talento organizador de los directores.

Se ha preferido una división cronológica en capítulos, cuya importancia refleja el nivel contemporáneo de industrialización del país y su situación dentro de la evolución industrial internacional. Esto se traduce en el reducido espacio dedicado a la preindustrialización de la segunda mitad de un siglo XVIII prolongado, las 172 páginas reservadas a un largo siglo XIX (1814-1939), visto como una primera revolución industrial española cronológicamente dilatada, las 156 páginas que tratan de explicar la crisis del segundo tercio del siglo XX y las mutaciones del «segundo» franquismo, antes de reservar 222 páginas al brillante éxito que constituye el *milagro*, igual al alemán e italiano de la segunda postguerra, con la entrada en el restringido círculo de las grandes potencias industriales del mundo y la integra-

ción en la Comunidad Europea. El carácter voluntario del ritmo se ve ilustrado por la relación o proporción entre la obra y el tiempo: 5,8 por cien a 64 años; 29,5 por cien a 125 años; 26,7 por cien a 36 años, y 38 por cien a 25 años. La publicación se cierra con un detallado índice de tablas y gráficos y dos índices de materias y de topónimos.

La intención de los autores, enunciada con precisión por Jordi Nadal en su Introducción, es «explicar y plasmar gráficamente el proceso que ha terminado por situar a España entre las 15 economías mas industrializadas del mundo», lo que indica claramente la intención de inscribir la industrialización de España dentro del movimiento de la Europa del oeste. En cada momento del análisis histórico, el hilo de Ariadna es la evolución de la economía industrial de las tres grandes naciones industrializadas del noroeste europeo. La clara finalidad consiste en seguir la industrialización del país desde el atraso del siglo XVIII hasta su papel actual dentro de la UE y contradecir definitivamente el eslogan turístico de Fraga Iribarne «España es diferente».

Es evidente que esta elección acarrea sesgos inevitables. El más repetido es el relativo a la duradera focalización sobre el modelo inglés. Pero este punto es común a casi todos los historiadores europeos. Si las realidades nacionales españolas –pérdida del Imperio, crisis políticas, falta de recursos frente a las exigencias del tiempo– son claramente indicadas, la atención preferencial a Inglaterra acentúa una imagen demasiado negativa en los dos primeros capítulos. La indudable mejora de la situación española en el último tercio del siglo XIX sería mejor aprehendida por comparación con Alemania, sobre todo desde la Restauración.

El lector puede escoger tres niveles de utilización:

- El texto, denso y en adecuación con la más reciente investigación, que no se complace en referencias a las teorías económicas de moda.
- Los gráficos y mapas, que abastecen la triple función de una realidad compuesta por gráficos cronológicos, otros referidos a un determinado momento, y mapas que sirven de foto fija de la situación en un momento preciso –aunque a veces sin explicar la razón del año escogido.
- La posibilidad de un diálogo permanente entre el texto y las transposiciones gráficas, que permite precisar y completar la ayuda indispensable de las series estadísticas del CD adjunto, organizado con una estructura idéntica a la del *Atlas* mismo.

El análisis crítico tiene que seguir el plan cronológico elegido por los directores. Nos parece que la lógica interna del texto redactado impele a pensar que otra división en dos partes, con la cesura alrededor de 1920, estaría también justificada. No obstante, la visión escogida por los tres directores, Jordi Nadal, Josep Benaul y Carles Sudrià, privilegia el brillante auge de la segunda mitad del siglo XX, como lo indica la sustancial Introducción en la cual hacen resaltar la comple-

alidad del proceso industrializador y su encadenamiento con las realidades físicas, agrícolas, políticas, sociales, etc. Verdadero compendio de la ideología dominante entre los historiadores económicos occidentales, esta presentación general es corroborada por tres curvas ilustrando los resultados cliométricos de Albert Carreras y de Leandro Prados de la Escosura. Esta base, de indudable utilidad para el amplio público esperado, sorprende, a veces, con afirmaciones perentorias, como la consistente en decir que «la falta de mercados y la falta de empresarios son términos correlativos», o como la inclusión de la afirmación tan ideológica, frágil y polémica de Max Weber sobre el papel de una ética protestante.

El primer periodo empieza con un estudio del esfuerzo modernizador de los Borbones y de los efectos destructores para España del desequilibrio mundial originado en la Revolución francesa y las ambiciones bonapartistas. Los autores destacan la artificialidad y las insuficiencias del trasplante a España del modelo borbónico-colbertista francés; el cual fracasa también en Francia a pesar de ciertos autores siempre influidos por el mercantilismo vigente. Clásicos son también los desarrollos explicando las contradicciones del comercio colonial e ilustrados por el desequilibrio de los intercambios de bienes manufacturados. Todo esto se ve apoyado por gráficos y mapas, tanto nacionales como regionales. Estos últimos son de la máxima utilidad no sólo para los historiadores, sino para estudiosos de la literatura y la cultura.

Hay mucho que discutir en cuanto a la extensión cronológica de la segunda parte, que cubre casi un siglo y cuarto, incluyendo la más importante transformación de la historia universal desde el Renacimiento. La amplitud del periodo no se corresponde con la periodización acostumbrada, y en la Introducción (pp. 62-67) no se justifica por una relación con la evolución de la economía mundial. Más que en cualquier otro capítulo del *Atlas*, la clave se encuentra en los acontecimientos políticos nacionales. Esto crea un desfase, sin duda voluntario, entre la ruptura que aparece en los años 1880 entre las grandes potencias tecnológicas y una evolución española lenta e indecisa. Las subdivisiones refuerzan esta impresión con un estudio demasiado rápido de los efectos de la revolución de la industria basada en la ciencia que acentúa las diferencias tecnológicas. Hubiera sido informativo presentar el atraso de la ciencia aplicada desde el centro alemán hasta la periferia italiana y española; incluso si ello implica dificultades y, sobre todo, aproximaciones en las comparaciones internacionales. En vez de buscar la repercusión en España de esos choques mundiales que son las crisis y las rupturas tecnológicas, los autores han escogido la continuidad del atraso español, haciendo resaltar los obstáculos duraderos: la debilidad del Estado y el endeudamiento correspondiente, la «parvedad e inelasticidad de la demanda campesina», el trazado y coste del ferrocarril, el proteccionismo. En resumen, la intensidad de la resistencia de los obstáculos a la adopción de los instrumentos disponibles de modernización y crecimiento industrial. Este punto de vista permite la presentación de la

Guerra Civil como una consecuencia central del atraso económico, creando una obligación para los políticos de la República de realizar en un tiempo reducido las reformas imprescindibles para hacer salir al país del subdesarrollo. Si la síntesis es indiscutible, hubiera sido útil una breve información sobre las controversias, permitiendo al lector matizar algunas opiniones un poco brutales, como la consistente en afirmar que la deuda exterior fue un «monto de ignominia caído sobre la Nación».

Si la introducción es una síntesis abierta a la impugnación, los otros subcapítulos ilustran la visión clásica anunciada: la era del carbón, el paso de la energía hidromecánica a la energía eléctrica, el orto y ocaso de una potencia minera, y los elementos que permiten medir los límites impuestos en España a las industrias de la primera revolución industrial.

No hay nada que añadir o recortar en cuanto a las muy claras e informadas páginas sobre los problemas de los sectores energéticos, que constituyen dos modelos de síntesis analítica, traduciendo los principales impedimentos al desarrollo industrial de España. Los mapas regionales con la relación yacimientos-ferrocarriles carboneros y los mapas europeos del consumo de diferentes fuentes de energía son claramente informativos. Los más originales reproducen la utilización directa de los recursos hidráulicos por la industria. La estadística de turbinas en 1857 y 1910, los mapas y las series del CD son de una utilidad indiscutible y de acceso fácil. Estos datos se encuentran difícilmente en otros países con tanta precisión.

La misma calidad concierne a la documentación relativa a los metales. En nueve páginas son sintetizadas numerosas publicaciones. El lector de estas páginas dispone, con los documentos y las estadísticas, de la vista panorámica de una historia acaso milenaria. Si el mapa general de 1934 (pp. 104-105) da una impresión exagerada de las riquezas mineras y debe ser moderado por datos financieros, los gráficos comparativos comerciales e internacionales, los datos sobre la evolución de los contenidos metálicos y la relación de capacidad productiva España/Mundo, ilustran el sentimiento de «ocasiones perdidas».

En cambio, la parte reservada a las industrias *stricto sensu* es excesivamente reducida. Catorce páginas dedicadas a las industrias de las dos «revoluciones» industriales, incluso excluyendo el análisis de los casos catalán y vasco, son claramente insuficientes. La introducción nos da una buena síntesis, pero su brevedad deja abiertas ciertas cuestiones. Dos afirmaciones necesitan ser ponderadas:

Una andadura más lenta y desigual que en otras partes de Europa. Si eso vale por los países del noroeste europeo, los estudios demuestran que casi todos los otros países tienen un comienzo industrial lento, incluso con ventajas naturales muy superiores a las existentes en España.

Lo mismo puede decirse de las excelentes líneas sobre la enseñanza superior. Muchos países en los años de la España isabelina no encuentran una situación

académica técnica mucho mejor, incluso Inglaterra y la Francia de las «Grandes Escuelas». Es en los estados alemanes donde se desarrollaron las enseñanzas del futuro, con las consecuencias conocidas. Sea como fuere, el lastre de la industria decimonónica española no guarda una relación tan estrecha con la formación, por lo menos técnico-científica.

Esto se refleja en los dos subcapítulos dedicados al textil y a la metalurgia. Ambos se basan en numerosas y valiosas publicaciones. En lo que se refiere al algodón, a pesar de calidades naturales y técnicas indudables, esta fibra se beneficiaba de su bajo coste de producción, al emplear como inputs tierras vírgenes y trabajo esclavo; al contrario que la lana y el lino. La parte documental combina elementos conocidos con otros más originales de gran interés, como el valor de la producción textil por habitante en Europa y las curvas de precios que, como en el caso de la indianería catalana, hacen resaltar la necesidad de modernizar el equipo frente al descenso más rápido del precio de los tejidos y de la materia prima o semielaborada. El texto sintetiza con claridad la evolución y los problemas de la siderurgia, pero sería necesario indicar que los mercados internacionales para sus productos se ven completamente cerrados desde la década de 1890 por una serie de cárteles dominados por Alemania. Fuera de la protección, una siderurgia nacional costosa que no participa en una división rígida del mercado mundial no puede existir ni desarrollar su papel industrializador.

Con el laudable deseo de ofrecer un conjunto de actividades tan extendido como posible, éstas son reunidas bajo la expresión de «sectores no líderes» y agrupadas en ramas generalmente lógicas: alimentación, maderas –pero sin el mueble–, curtidos y calzados, papel y artes gráficas, y materiales de construcción. La presencia de estas series es muy útil tanto para el conocimiento de las actividades nacionales como para su enraizamiento sobre el suelo nacional y el empleo hasta donde las estadísticas son fiables. Sólo nos parece que la ordenación podría ser un poco diferente, agrupando, por ejemplo, a las industrias del vestido, o a la madera con los materiales de construcción. Es siempre difícil llegar a un equilibrio con actividades de tamaño reducido y datos tan inciertos para empresas en la frontera del artesanado, como lo demuestran las mapas de las fábricas de productos alimenticios. No obstante, el conjunto permite abarcar en documentos bien informados la casi totalidad de las actividades fabriles en España en vísperas de la Primera Guerra mundial, y eso es fundamental.

Al contrario de la primera, la segunda revolución industrial ocupa un espacio demasiado limitado, con 23 páginas, documentos incluidos: es decir, cuatro veces menor que la primera. Como no se trata de una proyección cronológica, nos parece que esto viene de la voluntad de hacer resaltar el peso relativo de las aportaciones industriales de las dos «revoluciones» en España. Dentro de estas limitaciones, el papel creciente de la electricidad como energía y como materia prima es el objeto de un análisis fino y denso. La inferioridad histórica de España es expli-

cada a través de las limitaciones de la demanda. Pero la sugerencia de la falta de bases industriales y técnicas nacionales tendría que ser matizada por una comparación con las dificultades encontradas por Francia y el Reino Unido, que tuvieron que abrirse ampliamente a las inversiones alemanas y norteamericanas en todos estos sectores.

La parte analítica de los subsectores tiene dos lógicas: una indicada en el índice –mecánica y química–, y otra que se desprende de los documentos: la importancia de la ruptura de los años 1920-35. Lo ilógico de la política económica de la Dictadura aparece con la inversión en la producción de locomotoras entre 1925-29 y la construcción naval, con topes de botaduras en 1928 y 1930-31, que no podrían ser mantenidas sin exportaciones en un mercado mundial muy competitivo frente a gigantes como Alemania y los EE UU. Este aspecto negativo puede ser matizado por la consulta de los mapas que ofrecen un panorama de la industria española en 1935. Estos confirman los interrogantes que, como indican los autores, hacen sobresalir lo que fue la Guerra Civil para la economía nacional. La inclusión de un tratamiento particular de los mayores distritos industriales es particularmente bienvenida. Sin embargo, la comparación es limitada por el desfase entre las indicaciones estadísticas catalanas –1923-1935–, y las referidas a Guipúzcoa –1904.

LA EDAD CONTEMPORÁNEA

El *parti-pris* de ilustrar la industrialización más que la historia del crecimiento de la economía española explica el desequilibrio editorial, con un 61 por cien del total –sin contar anexos– dedicado al periodo 1939-2000, ocupando el 40 por cien los años de aislamiento internacional y de apertura del segundo franquismo, y dejando un poco más de espacio a la industria de una España pacificada, democrática y, sobre todo, europea.

La introducción, precisa como siempre, ofrece una visión sintética de la industrialización europea hasta las dos fechas que cierran la época: una general, el shock del petróleo de 1973; la otra española, la vuelta de la democracia a España. El texto pasa rápidamente sobre la evolución de Europa, indicando que, con la excepción de Gran Bretaña y Bélgica, la Europa capitalista registra hasta 1970 un crecimiento industrial casi desconocido en el pasado. Para España la regresión de los años 1940 y la primera fase del crecimiento económico contemporáneo sintetizan las investigaciones recientes. Las observaciones sobre las capacidades técnicas inutilizadas desde la Guerra Civil y el desfase con Europa, indicadores de un potencial de crecimiento de la productividad condicionado a la incorporación de las técnicas disponibles en el exterior, tienden a aclarar el éxito parcial del franquismo tecnocrático, con una traducción gráfica que ayuda a comprender sus límites.

Los subcapítulos repiten la estructura anterior con modificaciones que traducen el nuevo equilibrio entre las actividades industriales del país. Las páginas y documentos iniciales corresponden a un conjunto que comprende las producciones elementales, haciendo sobresalir la evolución opuesta del carbón y del petróleo y el estancamiento de la hidroelectricidad. La idea central es ilustrada por un mapa y, sobre todo, dos gráficos de producción y de balanza exterior. Los estudios sobre la energía y la minería-materiales de construcción completan la explicación histórico-jurídico-política de la transformación de las industrias energéticas, la regresión de la minería y, como contrapunto, el auge de los materiales de construcción, con un mercado interior arrastrado por la construcción de presas y la urbanización tanto industrial como turística.

La ilustración material se beneficia de la modernización de las estadísticas nacionales, pero la elección de documentos es indiscutible. Entre ellos destacan los mapas relativos a la macroeconomía de la electricidad, entre los cuales sobresale el de la red en 1973, y que se debería comparar con el de 2000 para comprender la mutación energética del país.

Los dos apartados siguientes tratan de las industrias mecánicas y químicas. Los párrafos dedicados a la siderurgia son breves, pero bastan para proporcionar los elementos básicos para seguir los cambios. Al contrario, las industrias de bienes de producción y, sobre todo, de bienes de consumo duraderos, hubieran necesitado un texto más adecuado a sus transformaciones técnicas y comerciales. El texto descuida que, en estos sectores, la oferta se apoya cada vez más sobre un diseño universal y una producción de componentes estandarizados, con el resultado de unidades de producción ubicadas en función del coste mínimo tanto de producción como de intermediación. Los mercados tanto interiores como exteriores se encuentran cada vez más en manos de empresas asiáticas, limitando, cuando son mantenidas, las plantas nacionales a unidades especializadas en componentes o en montaje dentro de un reparto planetario. Es lo que ocurre al final del periodo y no sólo en España. Hubiera sido útil señalar en los mapas la cumbre de la producción, ilustrando la extensión de la crisis de 1975.

Como un Jano bifronte, la evolución del sector de transportes permite una clara comprensión de su aspecto industrializador, con los mapas de producción, empleo y matriculaciones. Esta última, la más original, permite deducir el empleo en PYMES mecánicas y de servicios; cosa que no se puede hacer con los datos de la industria de componentes limitada a la geografía del empleo.

La química es el otro sector privilegiado por los autores, al que dedican un texto dividido en tres partes: eclosión, química de base y química de transformación. La primera parte presenta, como telón de fondo, la complejidad industrial del sector y el dominio universal de las grandes multinacionales, cerrando, a través de oligopolios y de sus capacidades de I+D, la casi totalidad de las vías de expansión para las demás empresas, fuera de los bienes de consumo finales. Son párra-

fos útiles, pero falta, para ofrecer una visión sintética, indicar que otros países industriales conocen la misma evolución. Ello permitiría integrar en el movimiento internacional una química de base en expansión, apoyada sobre los tres pilares de las empresas españolas de la primera mitad del siglo y el auge de la petroquímica a partir la asociación INI-multinacionales extranjeras. El texto y los documentos relativos a la química productora de bienes de consumo e intermedios están bien relacionados con el desarrollo de la riqueza nacional, pero falta una dimensión también ausente de la mecánica: el límite de las exportaciones, debido al predominio de las marcas internacionales, incluso en su producción local (neumáticos). Más que en los otros sectores, la dependencia de las filiales extranjeras en cuanto a los productos de base y patentes y la ausencia de autonomía de los productos acabados propios hacen que la química española dependa estructuralmente de decisiones de grupos con estrategias sin fronteras. El otro problema que encontramos en la parte gráfica surge de la oposición entre las curvas, que, con su base juiciosamente fijada en la víspera de la gran depresión, indican el movimiento y los cambios de producción, y los mapas que ilustran la situación al final del período.

En la problemática agrupación de las «industrias no líderes», se debe discutir las afirmaciones sobre la competitividad de las industrias algodoneras de la UE-9. Si bien las dificultades debidas a la política algodonera del primer franquismo y al estancamiento del consumo interior son indiscutibles, la crisis empezó mas temprano y fue mucho más intensa en Francia e Inglaterra, con distritos algodoneros casi borrados del mapa. De todas maneras, tanto las curvas cronológicas como los mapas, con dos series de datos, no indican una situación excepcionalmente grave.

La presentación del período acaba con una densa reflexión sobre los cambios en la estructura territorial y la intervención estatal. Nos parece exagerada la impresión que deja la lectura de la primera parte en cuanto a la influencia práctica tanto de los modelos alemán e italiano de los años 1930 como, entre 1944 y 1950, de los países del cono sur americano. Durante la guerra, la proximidad ideológica de las dictaduras ha vestido de una capa aparentemente racional situaciones derivadas de las realidades del tiempo. Al contrario, la adopción del modelo francés de planificación indicativa nos parece ser la consecuencia justa de un visible éxito industrial y de un modelo de intervención burocrático-tecnócrata que conviene a la nueva clase de gobernantes madrileños.

La segunda parte del texto confirma los análisis de las páginas anteriores, con un desarrollo importante de la actividad del INI y de sus empresas, a partir de las más recientes publicaciones científicas. Esto se ilustra con precisión por medio de una serie de mapas que destacan tanto la dinámica productiva como la acción del Estado sobre las infraestructuras. Lo cual sucede, en cierta manera, en oposición con las últimas paginas del capítulo, dedicadas al casi fracaso de un aspecto esencial de la planificación: la descentralización industrial mediante la creación de distritos y polos de desarrollo. Ésta sigue un modelo aparecido en el segundo plan

francés, a raíz de la publicación en 1947 del libro *Paris y el desierto francés*. En los dos casos el «voluntarismo» oficial fracasó frente a la ausencia de continuidad en la acción pública y las realidades empresariales. El análisis de la distribución espacial de la actividad industrial indica que los catalizadores del desarrollo industrial se encuentran en metrópolis que constituyen centros logísticos de todo tipo, desde las escuelas técnicas hasta los servicios a la empresa. La ilustración queda aquí bien informada por el texto. En particular, los mapas sobre las tasas de crecimiento de la actividad industrial entre 1930 y 1975 y sobre los polos nos parecen esenciales para medir los límites de una acción voluntaria.

El penúltimo capítulo pertenece a la «historia inmediata», al cubrir el último cuarto del siglo XX. Las secuencias son parecidas a las anteriores: una visión global, seguida por un análisis, en tres breves secciones, de los cambios estructurales organizados o impuestos tanto por la integración en la Unión Europea como por la globalización de la economía mundial. Las páginas sectoriales siguen la estructura anterior. Pero la parte más original concierne a las actividades en expansión, abiertas cada vez más a la competición exterior global de países productores que operan con bajos costes: electrodomésticos, automóvil y aquellas que los autores denominan como «industrias de la tercera revolución»: informática y otras nuevas tecnologías. El estudio se cierra con una tentativa de medir los efectos de esta aceleración sobre una nación que, al igual que toda la UE-15, no dispone ya de los instrumentos de una política económica autónoma.

La introducción ofrece una vista panorámica del movimiento económico y de la cultura del último cuarto de siglo, relacionándolas con hechos percibidos anteriormente de manera diferente. De la quiebra del sistema de Bretton Woods y el cuestionamiento de la adecuación del modelo de organización fordista, el papel del Estado en sus funciones regulatorias y la crítica generalizada del intervencionismo, resulta una *desnacionalización*, de la cual resalta la vertiente industrial con sus consecuencias sociales. El resultado es presentado como mitigado: si bien el VAB industrial crece rápidamente y tanto el VAB como el PIB por cabeza se aproximan al 80 por cien de la media de la UE-15, la crisis de las actividades tradicionales se acelera, y las empresas de alta tecnología son cada vez más dependientes de un extranjero lejano. Eso provoca una fuerte desindustrialización regional, presentada como un anuncio de una sociedad «post industrial», con destrucción de empleos industriales dentro de un crecimiento del empleo global.

Esta introducción, demasiado sintética a nuestro juicio, se desarrolla en los apartados posteriores: reconversión, política industrial, cambio estructural y apertura comercial e innovación.

El acento es puesto sobre la influencia del Mercado Común, al obligar a las empresas instaladas en España a reexaminar su localización, integrar flujos crecientes de inversión extranjera y sobre todo contar con intervenciones y ayudas públicas más selectivas y limitadas por las reglas comunitarias. La generalización

anterior da paso a la evolución divergente entre actividades tecnológicas de punta, cuyo dinamismo no se acompaña de un fuerte empleo, y las actividades tradicionales con una demanda débil, competición exterior fuerte, clausura de empresas y contracción del empleo. La descentralización, el peso creciente de las PYMES especializadas, la penetración de las transnacionales, añadiéndose al Mercado Único, explican una apertura comercial casi al nivel de las naciones industriales del noroeste europeo.

La política pública, anunciada en las páginas anteriores (pp. 402-403) es examinada en detalle en aquellas que tratan de la acción pública en favor de la reconversión y del saneamiento financiero de empresas. Aquí se encuentra la razón del reforzamiento, contradictorio y transitorio, de la empresa pública (p. 414): el INI convertido en una especie de hospital de grandes empresas en dificultades. Del mismo modo, son mencionados la política pública intervencionista en favor de la innovación industrial privada, el desarrollo de las capacidades financieras del Ministerio de Ciencia y Tecnología y la participación en los programas científicos europeos, pero sin comentarios o comparaciones internacionales que permitirían medir el esfuerzo efectivo. Tanto más cuanto en los gráficos falta también esta dimensión.

No obstante esta crítica, la serie de gráficos que ocupan las páginas 405-412 y 416-424 es, a nuestro juicio, la mejor del *Atlas*. Ilustran y contestan a casi todas las cuestiones que los textos sugieren: la evolución de las magnitudes industriales y tecnológicas entre 1975-80 y 2000, las modificaciones del empleo sectorial, el tamaño y control de las empresas, el comercio exterior por ramas de actividades y de inversión. Esto constituye una herramienta de utilidad indiscutible para los investigadores de dentro y fuera de España. Sin embargo, la voluntad de cubrir todos los campos mantiene abiertas ciertas cuestiones. Una de ellas concierne al gráfico de la inversión exterior española (p. 411). Mientras que en 1976-80 las exportaciones industriales *stricto sensu* suponen un 40,12 por cien del total, en 1996-98, con un volumen claramente superior, no sobrepasan el 5,51 por cien. En los dos casos la diferencia hasta el cien la proporcionan sectores con una fuerte aportación de servicios, como las redes telefónicas, el turismo y la banca. Para medir el papel de la inversión industrial sería necesario conocer la aportación de equipamiento o de tecnología españoles a las empresas de servicios controladas.

Un aspecto particularmente subrayado concierne a las empresas públicas. La tabla 2.6 (pp. 418-421), relativa a la evolución y al porvenir de las empresas públicas del INI y del INH, representa una aportación incomparable a la historia tanto de la empresa pública como a la de las etapas de la política estatal. La cantidad de hechos resumidos en una exposición tan clara no sólo constituye un instrumento de trabajo de gran utilidad, sino que traduce la importancia de la investigación española en el campo de la historia del tiempo presente.

Los estudios sectoriales mantienen la alta calidad científica de la obra, con una información precisa, sin omitir algunos comentarios cuando es necesario re-

saltar los problemas más discutidos en relación con los documentos gráficos. El sector de la energía reúne las mejores calidades del *Atlas*, con la reorganización de las compañías y el reforzamiento de la red (pp. 428-429), ilustraciones de la modernización industrial del país.

Más complejos son los párrafos consagrados a los sectores «maduros» y de «demanda media», que asocian actividades líderes del pasado a las del *milagro*. Son reunidas en dos grupos en relación con la hondura de la crisis y el papel de la competición extracomunitaria.

Los autores, utilizando los tres niveles de actividad definidos por la OCDE, se aproximan a los sectores «maduros» y «débiles», agrupando en estos últimos a las empresas de tecnología abierta y producciones estandarizadas con una mano de obra poco cualificada. Ello los sitúa en primera línea de cara a la deslocalización, a pesar de esfuerzos tecnológicos, la reducción de costes y las subvenciones. Asociadas mayoritariamente al INI (tabla p. 418-421), y con una clara concentración geográfica (mapas), las empresas de estos grupos registraron el 40 por cien de las pérdidas de empleo, a pesar de recibir casi un 70 por cien del total de subvenciones públicas (p. 449).

El sector de las industrias ligeras, de consumo semiduradero –vestido, artículos de piel– participa de los mismos problemas, pero parece, según los autores, más estable, a pesar de un empleo en contracción frente a la deslocalización exterior, consecuencia de costes imposibles de compensar vía técnicas. La situación parece favorable tras una primera vista de las estadísticas y cuadros, pero es una impresión frágil frente a los cambios que anuncian la caducidad en 2005 del acuerdo internacional «multifibras», que limita hasta ahora las exportaciones asiáticas.

La buena cobertura por el *Atlas* de las industrias de consumo da una idea general de la evolución reciente de estas actividades, pero ofrece sobre todo un panorama de lo que existe antes de desaparecer. Incluso si la situación parece buena en los sectores de la transformación de productos agrícolas, la presión de los «países del sur» en la OMC y la política de los grandes grupos industriales del sector fragilizan los flujos de exportación dentro de la UE, indicando que los mapas no constituyen más que la instantánea de un momento de transición.

Esto vale también para las industrias de bienes de consumo duraderos: electrodomésticos y automóvil. Los gráficos indican una situación favorable, sobre todo para el último, que produce un cuarto del valor de las exportaciones nacionales en 1994-98. Los dos sectores comparten, como lo indican los textos, dos variables fundamentales: un dominio exclusivo –automóvil– o casi exclusivo –electrodomésticos– del capital extranjero, y un mercado europeo saturado, de sustitución, abierto a la competencia exterior. Los autores indican, y los mapas confirman, el dinamismo del mercado y la estabilidad espacial de los establecimientos, pero no indican la desaparición casi total en Europa de ramas del electrodoméstico –sobre todo imagen y sonido– y la deslocalización acelerada de las marcas

europas. Los problemas que sí se observan con claridad en los gráficos son los relacionados con el desfase entre producciones crecientes, en los casos favorables, y empleo en baja –equipo mecánico– o, en el mejor de los casos, estable –material eléctrico. Esto se traduce en las curvas de VAB y constituye una variable clave de la mejora de la productividad indicada por los gráficos

Un último aspecto parcialmente olvidado en la parte gráfica –con la excepción del automóvil, p. 495– corresponde a la generalización del dominio de la empresa extranjera en casi todos los demás sectores en expansión, como son el papel y las publicaciones. En este último caso, podría presentarse un problema debido a las políticas editoriales elaboradas en centros exteriores como Hachette o Random House y al riesgo de transferencia de la parte material de la edición a países de lengua española y bajos salarios, como está ocurriendo progresivamente en el Reino Unido.

La conclusión se fija sobre un grupo de tres grandes cuestiones del futuro: las industrias de alta tecnología, el porvenir de la química española y la vieja pregunta relativa a la ordenación del territorio frente a los cambios impulsados tanto por la integración europea como por el nuevo equilibrio industrial mundial. La presentación general resalta el crecimiento de este grupo al mismo tiempo que se concentra el poder tecnológico y la migración desde los centros de innovación hacia la periferia asiática, donde se producen los componentes –y no sólo se ensamblan, como indica el texto. Los problemas del sector en España son presentados con una claridad bienvenida, sin exageración. La precisión de las cifras y la calidad de las informaciones cartografiadas no pueden ser más que transitorias dado la debilidad de la I+D europea. Así, el sector mixto fabricación/prestación de servicios (p. 504 y gráfico 605) plantea problemas de análisis, ya que, con la deslocalización de la producción de teléfonos –entre otros–, el VAB y el empleo corresponden hoy más al sector de servicios que a la industria. De la misma manera, las curvas más precisas ignoran la proporción de componentes importados integrados en las exportaciones. Esto indica la importancia de la aportación del *Atlas* como referencia del movimiento industrial español en los próximos años, pero también los límites del ejercicio.

La complejidad es la misma cuando el *Atlas* trata de presentar el cuadro de la química española en vísperas del siglo XXI. Todo parece justificar su integración en el grupo dinámico de «la segunda a la tercera revolución industrial». La realidad, sin embargo, es más ambigua. Nos parece que, a pesar de sus producciones de alta calidad, se sitúa más próxima a la construcción automóvil, en la cual los autores subestiman el peso creciente de las tecnologías de punta, casi totalmente bajo patentes extranjeras.

Estas contradicciones de un crecimiento con sombras y luces, como dicen los autores, el peso creciente de centros de decisiones exteriores a España, los efectos de una apertura comercial irreversible y que tiene que crecer a la medida del

dinamismo positivo de la economía nacional, todo eso queda claramente expuesto en el subcapítulo IV.7, que trata de la acentuada polarización de la industria, y del declive de las regiones industriales históricas confrontadas al crecimiento del número de PYME y a su implantación en zonas semiurbanas, aunque se trata de empresas de servicios más que industriales.

Sobre todo esto, los gráficos y mapas (pp. 528-547) son impresionantes tanto por su variedad como por la inteligencia de la presentación de la información. Sobresalen el gráfico 7.2 –variación regional del VAB– y el mapa de la especialización sectorial del empleo industrial (pp. 536-537). Las informaciones reunidas en los documentos elaborados ilustran los distritos industriales y el empleo en 1990 y ofrecen una materia de estudio y reflexión que facilita una lectura crítica de las políticas voluntaristas de lucha contra la desindustrialización regional y de ordenación del territorio.

La última parte del *Atlas* consiste en una larga reflexión sobre el papel de la integración europea y sus efectos en España. Es un ejercicio necesario en toda obra referida a las economías nacionales de la UE-15 en el último cuarto de siglo y, sobre todo, para los países como España o Grecia, que pasaron por la etapa de *asociación* un tercio de siglo antes.

El capítulo proporciona la ocasión para presentar la evolución del panorama industrial de la Unión a 15 y de comparar la situación española con las otras, sea mediante una visión instantánea o a través de una serie de medias anuales. El ejercicio nos parece difícil y las series utilizadas presentan extensiones cronológicas diferentes. No obstante, los gráficos ilustran y refuerzan las afirmaciones en tono positivo del texto en cuanto a los efectos de la integración sobre una industria que creció rápidamente y que demostró una capacidad elevada de adaptación a la evolución de la industria de la UE-15 en sectores de alto coste laboral y social. A pesar del peso creciente de la penetración del capital extranjero y de la transferencia fuera de la Península de centros de decisión industrial, el estudio concluye, con buenos argumentos, que «con algunas excepciones lamentables, la penetración extranjera [...] ha redundado en una mejora de la competitividad de las producciones manufactureras españolas a escala internacional» (p. 570).

Los autores notan que el peso relativo de los sectores de demanda tecnológica fuerte es inferior a la media de los 15, y que la tasa de cobertura del comercio exterior no alcanza el 100 por 100 en ninguno de los tres grandes agrupamientos industriales. Por otro lado, los índices de especialización industrial (gráfico 3.8, p. 577) se comparan favorablemente con los de otros países, al igual que la dinámica de convergencia comunitaria que resulta de la presentación del comercio exterior a través de los índices de apertura (p. 584), y de la proporción intracomunitaria de sus intercambios para 1996 (p. 585).

Los últimos comentarios sobre el comercio exterior hacen resaltar algunos problemas que han sido sugeridos en los análisis anteriores: el peso del comercio

intra-industrial en las tecnologías avanzadas, las limitaciones de los sectores con ventaja comparativa, las proporciones de la inversión interior según el nivel tecnológico, todo eso queda relacionado y constituye una forma de síntesis del largo estudio anterior.

Hemos indicado de entrada que existen tres niveles de utilización de la obra. Se puede también afirmar que, aparte de su utilización normal como un Atlas, incluso especializado como es éste, cada lector puede concebir una lectura global. Al salir de la inmersión en un texto que realiza una verdadera síntesis de la historia de la industrialización de España, uno se sentirá más inteligente. Porque, además de la materia organizada, presentada y analizada, integrada en el movimiento copernicano del crecimiento de la economía española dentro del sistema europeo, el *Atlas de la Industrialización de España* obliga a interrogarse sobre las etapas de la formación en España de una sociedad industrial moderna y, sobre todo, a cuestionar la definición misma que sirvió de guión a la elaboración del modelo de los historiadores. La evolución de las actividades manufactureras suscita muchas incertidumbres: ¿cuál es la frontera entre la artesanía y la industria en la actividad anterior a 1914? ¿cuándo dejamos de considerar a una actividad como industrial y hacemos la transferencia al sector servicios? ¿cómo considerar la actividad bancaria frente a la industria y sus seudópodos comerciales? Las empresas de programación –Microsoft, Apple– ¿son industria o servicios? Dados los enormes problemas de financiación, cada vez más agudos, y el papel de las inversiones al margen de la autofinanciación ¿cómo integrar los flujos financieros hacia la industria y, en el último cuarto del siglo XX, los fondos de inversión que controlan hoy tantas empresas industriales?

Después de un esfuerzo tan importante y exitoso, los autores pueden contestar que «hay que acabar una obra». Pero contestamos con el dicho de los banqueros franceses : «*on ne prête qu'aux riches*»!